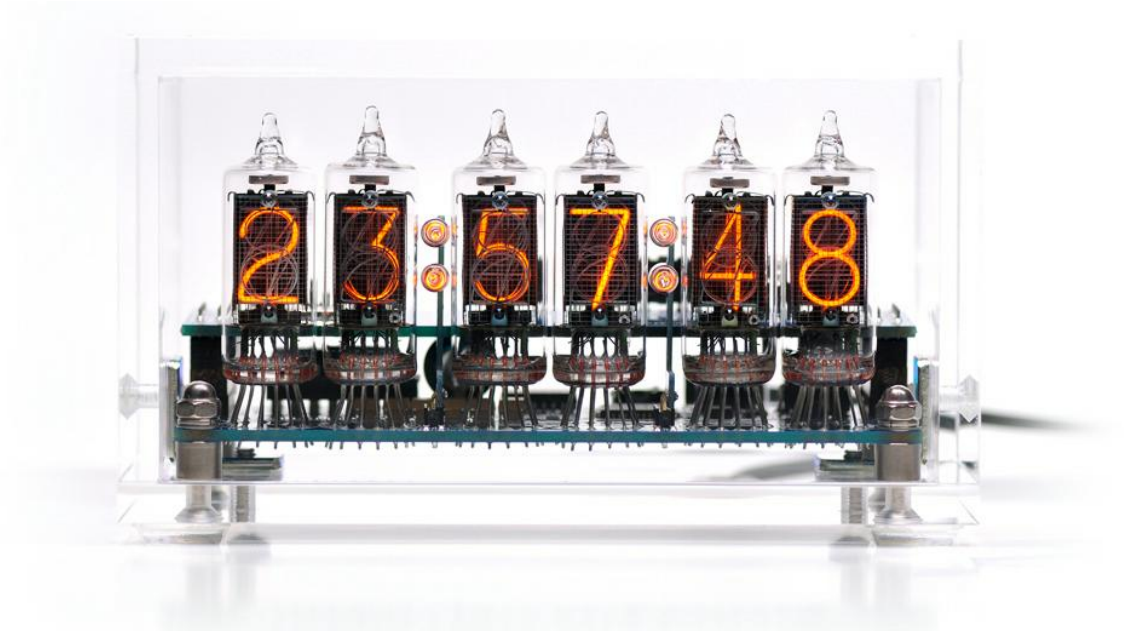
NIXT-NTC6
卓上ニキシー管時計取扱説明書



第 2 版　2012 年 07 月 31 日

Charonix Design Works

目次

1. 取扱上の注意 1

2. 機能一覧 2

2.1 時刻調整機能 3
2.2 GPS 設定 3
2.3 通常輝度調整 4
2.4 ディマー調整 4
2.5 ディミング時輝度設定 4
2.6 表示効果 4
2.7 表示切替 4
2.8 パラメータ表示 5
2.9 その他 5

3. 性能 6

4. 電源を入れる 7

5. 背面スイッチを使用した設定 8

5.1 背面スイッチ設定フローチャート 10
5.2 時刻設定 13
5.3 クロスフェードエフェクトの設定 14
5.4 通常輝度(数字桁)の設定 14
5.5 通常輝度(コロン)の設定 14
5.6 ディマー機能有効無効の設定 15
5.7 ディマーしきい値の設定 15
5.8 ディマー時輝度(数字桁)の設定 15
5.9 ディマー時輝度(コロン)の設定 16
5.10 コロン点灯パタンの設定 16
5.11 時刻表記の設定 16
5.12 GPS 信号入力の設定 17
5.13 内蔵 GPS モジュールの電源設定 17
5.14 GPS 時刻自動同期の設定 17
5.15 GPS 自動同期時刻の設定 18
5.16 総通電時間の表示 18

6. パソコンから設定する 19

6.1 ソフトウェアのインストール 19
6.2 ソフトウェアのアップデート 22
6.3 ステータス LED 23
6.4 基本設定タブ 24
6.5 輝度調整タブ 26
6.6 情報タブ 27

7. ファームウェアアップデート.....28
8. ソフトウェア使用許諾契約.....29

1. 取扱上の注意

警告！

卓上ニキシー管時計は高電圧回路を使用しています。感電により怪我もしくは死亡するおそれがあります。取り扱い上の注意をよく読み、正しくご使用ください。

➢ 感電注意

ニキシー管時計には高電圧回路が使用されています。通電中の回路に触れることのないよう、ご注意ください。水に濡れた手で取り扱わないでください。

➢ ケースから取り出して動作させない

ニキシー管時計を覆うケースはホコリから回路を守っています。トラッキング火災防止のため、ケースから取り出した状態で動作させないで下さい。

➢ 衝撃厳禁

ニキシー管を含め、衝撃に弱い部品を多数使用しています。落下させるなどの強い衝撃を与えないでください。ガスの抜けによる点灯不良の原因になります。万が一破損した場合は絶対に通電しないでください。

➢ 異常時の対応

異常に熱くなる、異臭がする、煙が出るなどした場合は直ちに電源を切ってください。（高電圧電源部分から音が聞こえることがあります。故障ではありません）

故障時は連絡先メールアドレスにご一報ください。support@yuna.digick.jp

➢ 改造の禁止

感電や異常動作の原因になりますので、改造しないで下さい。

➢ 有機溶剤の使用厳禁

ケースのお手入れに有機溶剤は絶対に使用しないでください。溶融やクラックの原因になります。アクリルケースのお手入れは、電源を切った状態で柔らかい布（眼鏡拭きなど）で拭きます。汚れが落ちにくい場合は、中性洗剤を使用してください。

➢ 設置場所の注意

ニキシー管時計はケース全体で放熱しています。布で包む、壁に埋め込むなどして放熱を妨げないで下さい。熱がこもりケースの変形や火災の原因になります。日光が直接当たる場所に設置しないで下さい。基板・部品の劣化が早まります。

2. 機能一覧

USB を経由して設定できる機能と、背面のスイッチで設定出来る機能の一覧です。
1/F 揺らぎ表示機能は非実装（実装予定）です。

機能一覧

機能		背面スイッチ	USB接続
時刻調整	PC 時刻同期	×	○
	手動時刻調整	○	○
	GPS 時刻自動同期	○	○
	GPS 時刻手動同期	×	○
GPS 設定	自動同期時刻設定	○	○
	内蔵 GPS モジュール電源設定	○	○
	GPS 信号入力切り替え	○	○
通常輝度調整	数字桁 0～100%	○*1	○
	コロン 0～100%	○	○
ディマー調整（自動調光機能）	ディミング閾値設定	○	○
	ディマー有効無効設定	○	○
ディミング時輝度調整（自動調光機能）	数字桁 0～100%	○	○
	コロン 0～100%	○	○
表示効果	クロスフェードエフェクトレベル調整	○	○
	1/F 揺らぎ機能（非実装）	－	－
表示切替	コロン点滅点灯設定	○	○
	24 時間 12 時間表記変更	○	○
	写真撮影機能	×	○
パラメータ表示	機器内部温度表示	×	○
	通電時間表示	○	○
	GPS 受信状態表示	×	○
	GPS 捕捉衛星数表示	×	○
その他	設定値初期化	○	○
	ファームウェアアップデート	×	○

*1 背面スイッチ設定時は 10%～100%に制限

2.1 時刻調整機能

ニキシー管時計の時刻調整には 3 つの方法があります。

➢ 手動調整

手動調整は背面スイッチもしくはソフトウェアから手動で時刻を調整します。117 番などに電話を掛けて、時計合わせを行います。

➢ パソコンの時刻と同期

パソコンの時刻と同期する場合は、パソコンと USB で接続して時刻情報をセットします。当然ながらパソコンの時刻がずれているとニキシー管時計の時刻も正確に調整できません。事前に NTP などでパソコンの時刻を正確に調整しておく必要があります。

パソコンの時刻を補正するソフトを利用することをお勧めします。「桜時計」「NTP」などで検索して下さい。NTP サーバは NICT が提供する「ntp.nict.jp」がおすすめです。

➢ GPS モジュールと同期

内蔵の GPS モジュール、もしくは外付けの GPS モジュールから時刻を得て同期します。GPS（Global Positioning System：全地球測位システム）は、人工衛星を用いて地球上の現在地を測定するシステムです。受信機は人工衛星の時間情報を得るため、超高精度の時計になります。窓がない空が見えない場所では衛星を捕捉できません。電源を入れて一度目に衛星を捕捉したときか、設定した時間になると自動的に同期します。衛星を捕捉している状態であれば、手動で強制的に時刻を同期することもできます。
GPS 衛星が捕捉出来ていない状態では時刻調整は行われません。

2.2 GPS 設定

➢ 自動同期時刻設定

設定した時刻になると、自動的に GPS 時刻と同期します。GPS 時刻自動同期設定が有効になっていない場合、時間になっても同期は行われません。

➢ 内蔵 GPS モジュール電源設定

内蔵されている GPS モジュールの電源を入り切りできます。GPS 同期を使用しない場合や、外付けの GPS モジュールを使用する場合、消費電力を抑えるために電源を切ることをおすすめします。外付けの GPS モジュールは電源を切ることが出来ません。

➢ GPS 信号入力切り替え

内蔵の GPS モジュールと、外付けの GPS モジュールを切り替えることができます。

2.3 通常輝度調整

ディマー（自動調光）機能が働いていない時の輝度を調整できます。数字桁とコロンを別々に、0～100%の間で設定できます。背面スイッチで調整する時は、設定値が見えなくなるのを防ぐため、10%以下には設定できません。

2.4 ディマー調整

部屋の明るさに合わせてニキシー管の輝度を自動で変更する機能です。光センサの値がしきい値以下になったとき、ニキシー管の輝度が設定した値に切り替わります。夜部屋の灯りを消した際に、ニキシー管の表示を暗くする、もしくは消灯することが出来ます。

2.5 ディミング時輝度設定

ディマー機能が働いているときの輝度を調整できます。数字桁とコロンを別々に、0～100%の間で設定できます

2.6 表示効果

- **クロスフェードエフェクト遅延時間設定**

ニキシー管の数字が切り替わる際に、ゆっくり表示を入れ替える機能の遅延時間を調整します。0～10 までの間で設定出来ます。

2.7 表示切替

- **コロン点灯パタン設定**

コロン「:」を 1 秒間隔で点滅させる、もしくは常時点灯させることが出来ます。消灯させるときは、コロンの輝度設定を 0%にして下さい。

- **時刻表記切替**

時刻の表記を 24 時間か 12 時間に切り替える機能です。

- **写真撮影機能 （USB のみ）**

卓上ニキシー管時計の撮影時に、任意の数字を設定して表示を固定する機能です。好きな数字をセットして長時間露光撮影する際に便利です。

2.8 パラメータ表示

➢ 機器内部温度表示 （USB のみ）

卓上ニキシー管時計内部の温度を表示します。基板上の部品で温度を計測しているため、室温よりも高い数字が表示されます。温度が 60 度を超えると、安全のため全ての機能が停止します。

➢ 通電時間表示

電源を入れていた時間の合計を表示します。輝度を 0%にしても加算されます。

➢ GPS 受信状態表示（USB のみ）

GPS モジュールの受信状態を表示します。

[入力なし] GPS のデータが入力されていない状態です。外付けの GPS モジュールを接続していない状態で、入力切り替えを外部入力にするとこのような状態になります。

[電源切断] GPS 信号入力切り替えを内蔵にして、内蔵 GPS モジュールの電源を OFF にすると、電源切断と表示されます。

[受信待ち] GPS 衛星の捕捉を待っている状態です。長時間受信待ちの表示が出るようなら、ニキシー管時計の設置場所を変えてみてください。

[捕捉成功] GPS 衛星を捕捉している状態です。GPS 時刻同期機能が使えます。

➢ GPS 捕捉衛星数 表示（USB のみ）

GPS モジュールが捕捉している衛星数を表示します。衛星数が多いほど受信状態が良好です。

2.9 その他

➢ 設定値初期化

時刻以外の全ての設定値を出荷時の設定に初期化します。再度電源を入れ直した時に初期化された設定が有効になります

➢ ファームウェアアップデート （USB のみ）

卓上ニキシー管時計の制御プログラム（ファームウェア）を最新のものと入れ替えることが出来ます。

3. 性能

性能一覧

時刻精度	±2ppm（月差 5.3 秒以下 DS3231 カタログスペックによる）
時刻バックアップ	168 時間±24 時間(25℃ 1 時間充電)
過電流保護	保持電流 200mA トリップ電流 420mA(25℃)
USB 時刻同期精度	±200ms
処理クロック	16MHz
表示更新周期	166.7fps （標準値）
対応ニキシー管	日立 CD-81
	NEC CD-83P
	ロシア IN-16
外部通信インターフェイス	USB2.0 Full speed x1ch
	UART(9600bps)x1ch

ソフトウェア動作環境

対応 OS	Windows7/Vista/XP ※32bit 64bit 版に対応
対応 PC	PC/AT 互換機 対応 OS が正常に動作するパーソナルコンピュータ USB2.0 接続ポートが 1 つ以上空いていること
記憶容量	2MByte 以上
ディスプレイ	800x600SVGA 以上
備考	.NET Framework 2.0 の事前インストールが必要

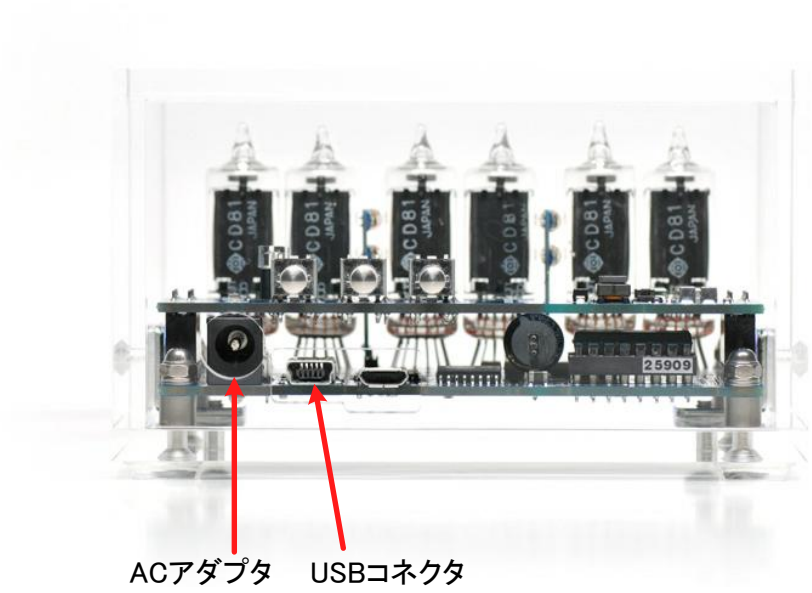
ハードウェア動作環境

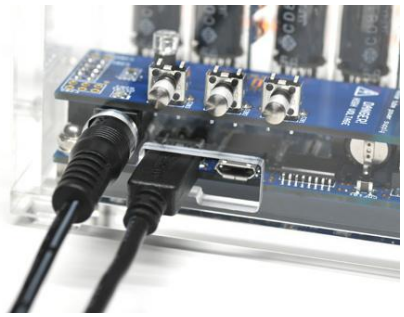
ユニット名称	NIXT-NTC6 卓上ニキシー管時計
電源入力電圧	4.0V～5.5V
消費電力	1W以下
動作周囲温度	0℃～+40℃
動作相対湿度	0%～80%(結露なきこと)
保存周囲温度	-10℃～+50℃
保存相対湿度	0%～80%(結露なきこと)

4. 電源を入れる

卓上ニキシー管時計の背面に、AC アダプタと USB コネクタの差し込み口があるので、付属の AC アダプタもしくは USB ケーブルを接続します。USB ケーブルのみで動作しますが、動作が不安定な場合は AC アダプタを使用して下さい。AC アダプタと USB を同時に差し込んだ場合、AC アダプタが有効になります。通信機能を使用しない場合は AC アダプタのみで動作します。

USB から電源を得る場合は出来るだけハブを介さないで、パソコン本体と直接接続してください。USB ハブを使用する場合は、セルフパワー対応機器でご使用下さい。





ACアダプタ＋USBケーブル

電源の供給はACアダプタ優先となります.
USBケーブルは通信のみ行います.

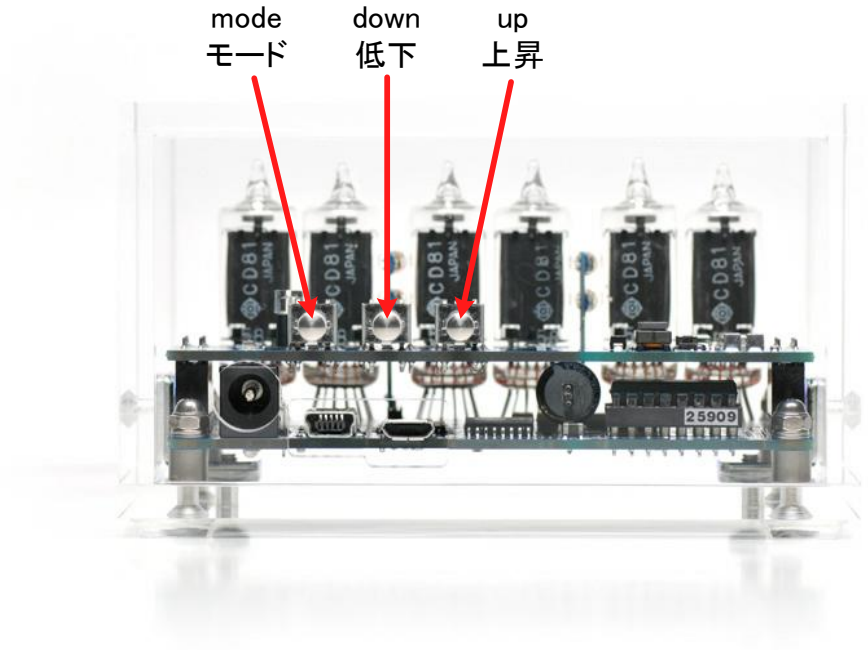
USBケーブルのみ

電源の供給をUSBケーブルで行います.
動作が不安定な場合はACアダプタを併用してください.

5. 背面スイッチを使用した設定

卓上ニキシー管時計の殆どの設定を、背面にあるプッシュスイッチで変更出来ます。左から、mode スイッチ（モード変更）、down スイッチ（降下）、up スイッチ（上昇）の機能が割り当てられています。**3 つ全てのスイッチを同時に押すと、設定値を初期化します。**

mode スイッチを押す度に次の設定に移り、updown のスイッチで設定値を変更できます。時刻設定をしない場合、18 回 mode スイッチを押すと設定動作から通常動作に戻るほか、スイッチ設定動作の最中に電源を入れ直しても通常動作に戻ります。**設定値は、updown スイッチを押した時点で記憶されます。**

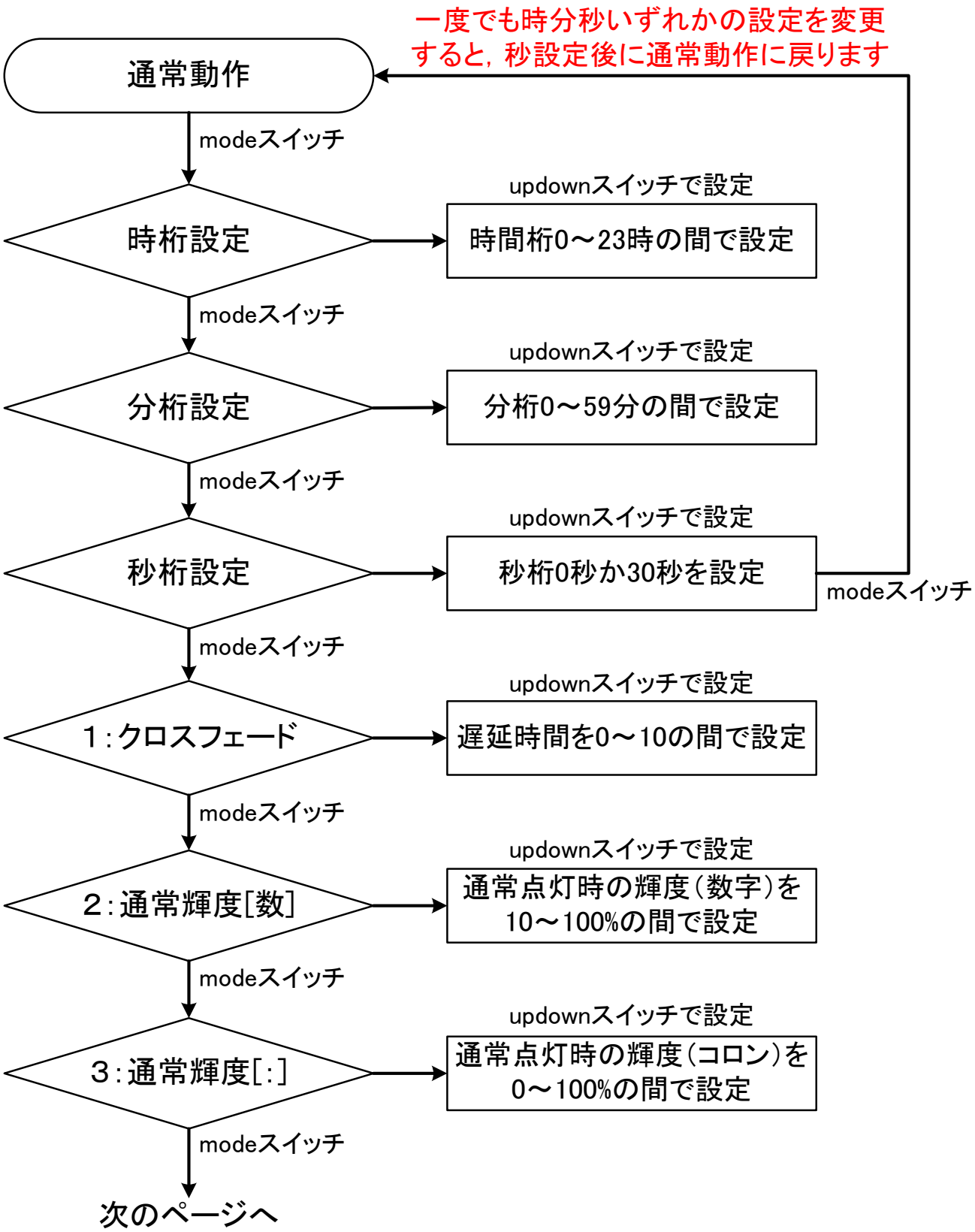


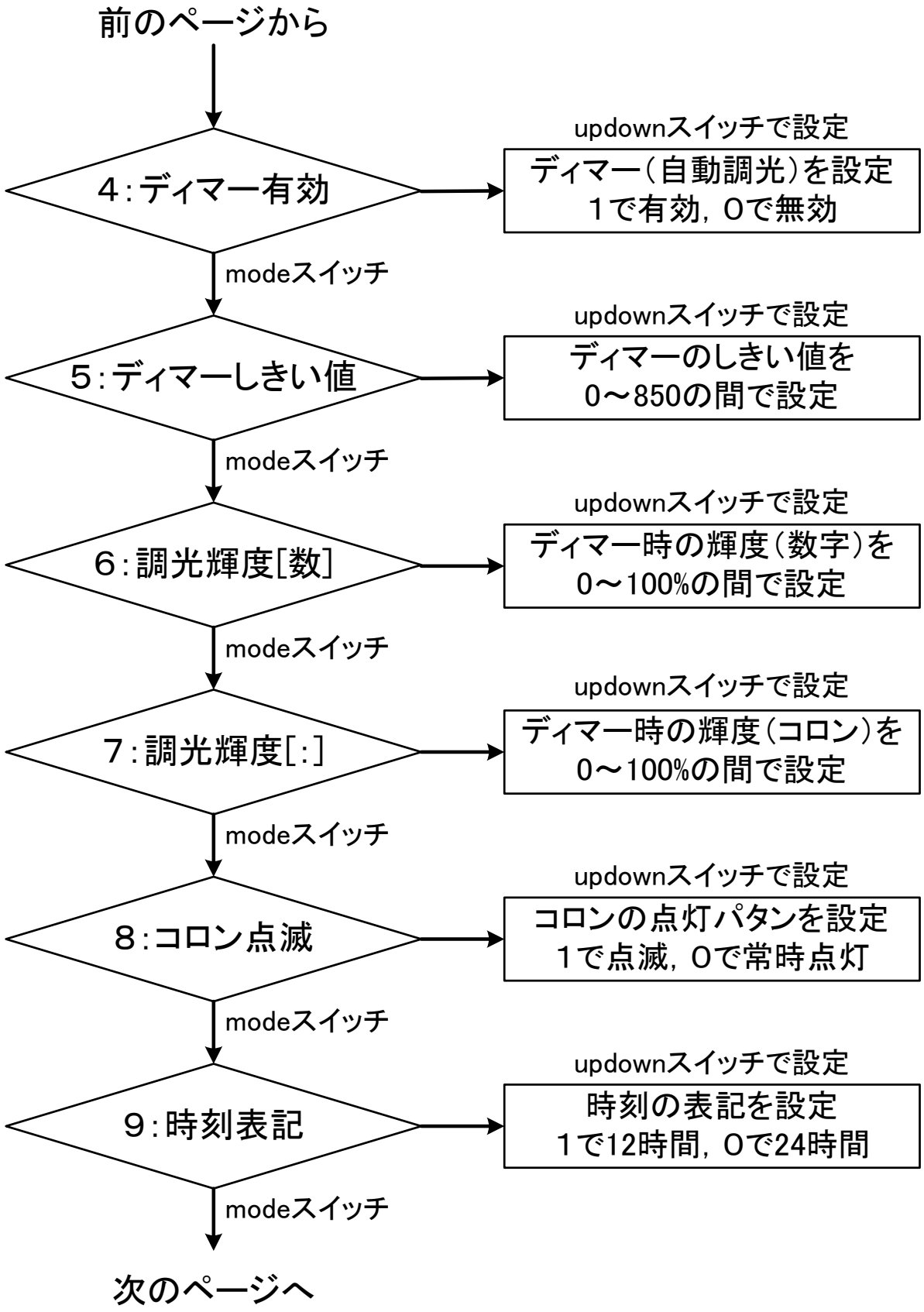
初期値一覧

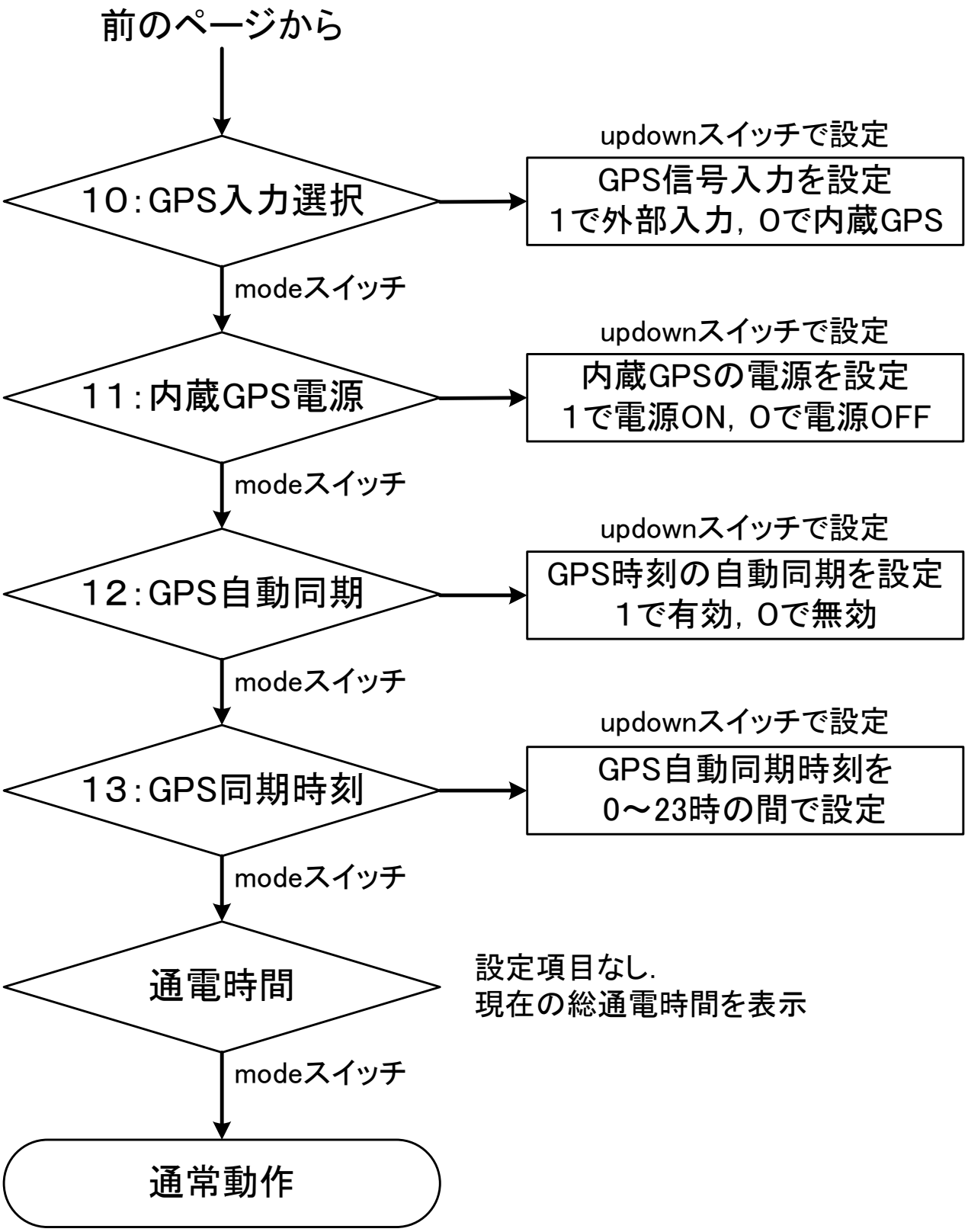
設定番号	機能		初期値
1	表示効果	クロスフェードエフェクトレベル調整	7
2	通常輝度調整	数字桁 0～100% *1	100%
3		コロン 0～100%	50%
4	ディマー調整 （自動調光機能）	ディマー有効無効設定	1（有効）
5		ディミング閾値設定	200
6	ディミング時輝度調整	数字桁 0～100%	20%
7		コロン 0～100%	10%
8	表示切替	コロン点滅点灯設定	0（点灯）
9		24 時間 12 時間表記変更	0（24 時間）
10	GPS 設定	GPS 信号入力切り替え	0（内蔵）
11		内蔵 GPS モジュール電源設定	1（ON）
12		GPS 時刻自動同期	1（有効）
13		自動同期時刻設定	0 時

*1 背面スイッチ設定時は 10%～100%に制限

5.1　背面スイッチ設定フローチャート




前のページから
4：ディマー有効
updownスイッチで設定
ディマー（自動調光）を設定
1で有効，0で無効
modeスイッチ
5：ディマーしきい値
updownスイッチで設定
ディマーのしきい値を
0～850の間で設定
modeスイッチ
6：調光輝度[数]
updownスイッチで設定
ディマー時の輝度（数字）を
0～100%の間で設定
modeスイッチ
7：調光輝度[：]
updownスイッチで設定
ディマー時の輝度（コロン）を
0～100%の間で設定
modeスイッチ
8：コロン点滅
updownスイッチで設定
コロンの点灯パタンを設定
1で点滅，0で常時点灯
modeスイッチ
9：時刻表記
updownスイッチで設定
時刻の表記を設定
1で12時間，0で24時間
modeスイッチ
次のページへ


前のページから
10:GPS入力選択
updownスイッチで設定
GPS信号入力を設定
1で外部入力，0で内蔵GPS
modeスイッチ
11:内蔵GPS電源
updownスイッチで設定
内蔵GPSの電源を設定
1で電源ON，0で電源OFF
modeスイッチ
12:GPS自動同期
updownスイッチで設定
GPS時刻の自動同期を設定
1で有効，0で無効
modeスイッチ
13:GPS同期時刻
updownスイッチで設定
GPS自動同期時刻を
0～23時の間で設定
modeスイッチ
通電時間
設定項目なし.
現在の総通電時間を表示
modeスイッチ
通常動作

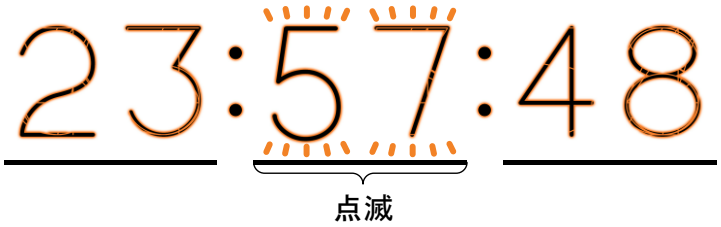
5.2　　時刻設定

➢ 時桁の調整

通常動作から時桁の設定に移ると、時間に当るニキシー管（23）が点滅します。0～23時の間で設定して下さい。 変更後に mode スイッチを押すと、分桁の設定に移ります。

➢ 分桁の調整

時桁設定から分桁の設定に移ると、分に当るニキシー管（57）が点滅します。0～59分の間で設定して下さい。 変更後に mode スイッチを押すと、秒桁の設定に移ります。

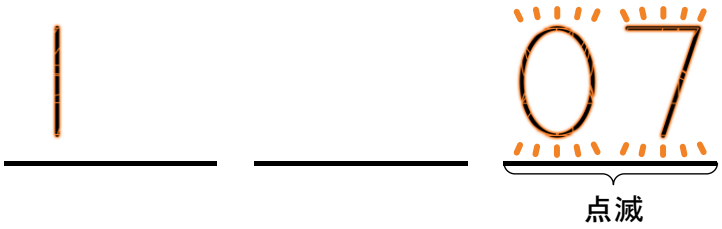


➢ 秒桁の設定

分桁設定から秒桁の設定に移ると、秒に当るニキシー管が点滅します。up スイッチを押すと 00 秒に、down スイッチを押すと 30 秒になります。 **時分秒のどれかひとつでも変更したあとに mode スイッチを押すと、通常動作に戻ります**。23 時 57 分 00 秒に時計を合わせたい場合は、時報の鐘が鳴った瞬間に mode スイッチを押して下さい。時分秒の設定を変更しなかった場合、クロスフェードエフェクトの設定に移ります。

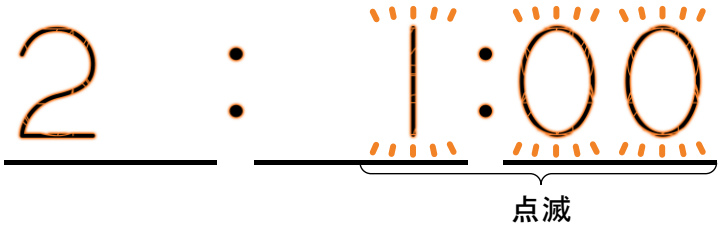
5.3 クロスフェードエフェクトの設定

時刻設定からクロスフェードエフェクトの設定に移ると、一番左の桁に[1]が表示され、右の 2 桁が点滅します。数字の移り変わりに要する遅延時間を 0～10 の間で設定して下さい。0 にすると一瞬で切り替わり、大きくするほど前後の数字がゆっくり切り替わります。mode スイッチを押すと通常輝度（数字桁）の設定に移ります。



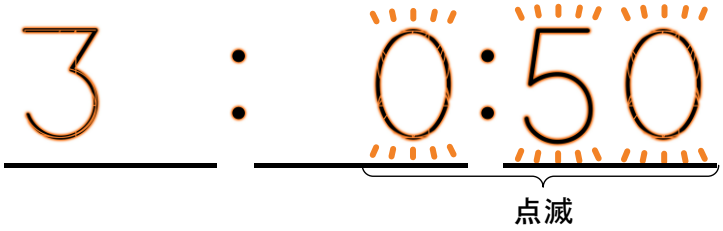
5.4 通常輝度（数字桁）の設定

クロスフェードエフェクトの設定から通常輝度（数字桁）の設定に移ると、一番左の桁に[2]が表示され、右の 3 桁が点滅します。ディマー（自動調光）しないときの数字桁の輝度を 10%～100%の間で設定して下さい。通常輝度の設定中はディマー機能が働きません。mode スイッチを押すと通常輝度（コロン）の設定に移ります。



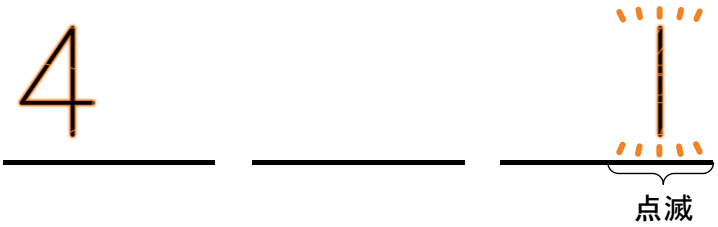
5.5 通常輝度（コロン）の設定

通常輝度（数字桁）の設定からコロンの輝度設定に移ると、一番左の桁に[3]が表示され、右の 3 桁が点滅します。コロンの輝度を 0%～100%の間で設定して下さい。mode スイッチを押すとディマー有効無効設定に移ります。



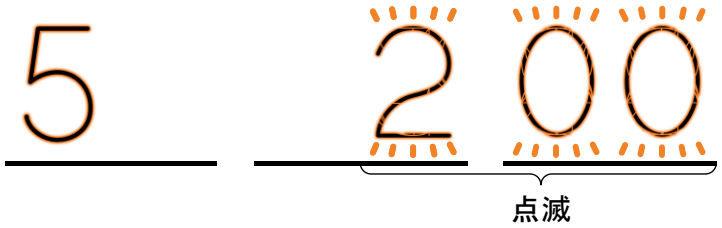
5.6 ディマー機能有効無効の設定

通常輝度の設定からディマー有効の設定に移ると、一番左の桁に[4]が表示され、右の 1 桁が点滅します。ディマー機能を有効にする場合は 1 を、無効にする場合は 0 を設定して下さい。mode スイッチを押すとディマーしきい値設定に移ります。



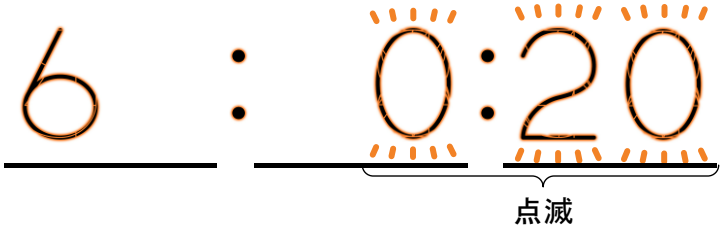
5.7 ディマーしきい値の設定

ディマー有効設定からディマーしきい値の設定に移ると、一番左の桁に[5]が表示され、右の 3 桁が点滅します。数字が小さいほど、部屋が暗くないと調光機能が働きません。0～850 の間で設定してください。mode スイッチを押すと調光時輝度（数字桁）の設定に移ります。



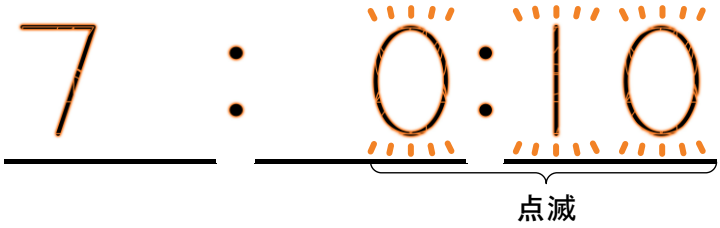
5.8 ディマー時輝度（数字桁）の設定

ディマーしきい値の設定からディマー時輝度（数字桁）の設定に移ると、一番左の桁に[6]が表示され、右の 3 桁が点滅します。ディマー（自動調光）中の数字桁の輝度を 0%～100%の間で設定して下さい。 mode スイッチを押すとディマー時輝度（コロン）の設定に移ります。



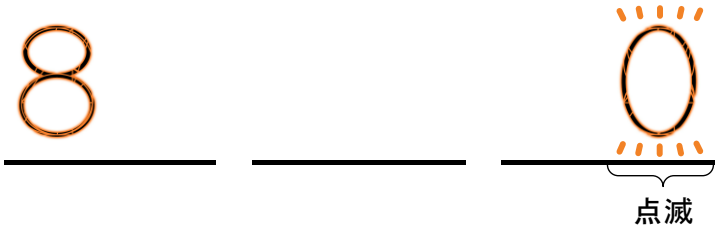
5.9 ディマー時輝度(コロン)の設定

ディマー時輝度(数字桁)の設定からコロンの輝度設定に移ると、一番左の桁に[7]が表示され、右の 3 桁が点滅します。コロンの輝度を 0%～100%の間で設定して下さい。mode スイッチを押すとコロン点灯パタンの設定に移ります。



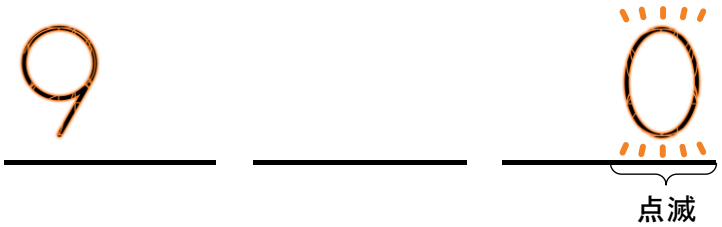
5.10 コロン点灯パタンの設定

ディマー時輝度の設定からコロンの点灯パタンの設定に移ると、一番左の桁に[8]が表示され、右の 1 桁が点滅します。コロンを点滅させる場合は 1 を、常時点灯させる場合は 0 を設定して下さい。mode スイッチを押すと時刻表記設定に移ります。



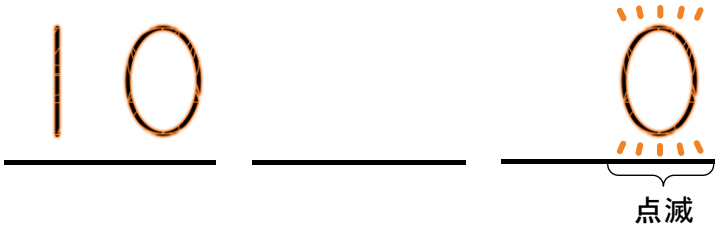
5.11 時刻表記の設定

コロン点灯パタンの設定から時刻表記の設定に移ると、一番左の桁に[9]が表示され、右の 1 桁が点滅します。時刻の表記を 12 時間(0～12 時、1 時～11 時)で表示する場合は 1 を、24 時間(0～23 時)で表示する場合は 0 を設定して下さい。mode スイッチを押すと GPS 信号入力の設定に移ります。



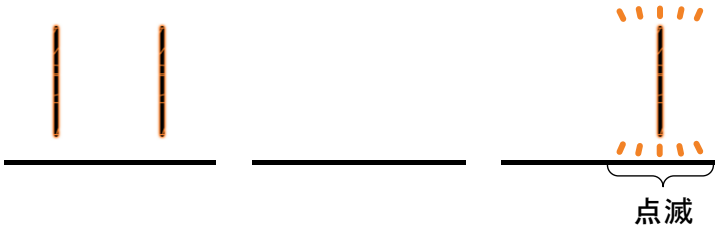
5.12 GPS 信号入力の設定

時刻表記の設定から GPS 信号入力の設定に移ると、一番左の桁に[10]が表示され、右の 1 桁が点滅します。内蔵の GPS モジュールを使用する場合は0を、外付けの場合は1を設定してください。mode スイッチを押すと内蔵 GPS モジュールの電源設定に移ります。



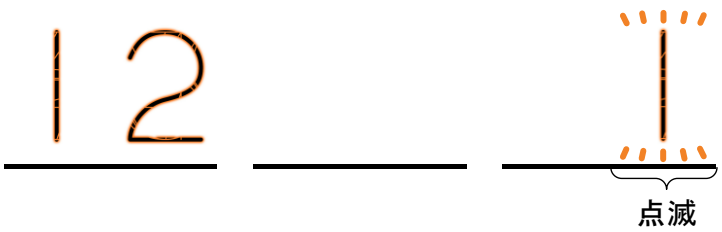
5.13 内蔵 GPS モジュールの電源設定

GPS 信号入力の設定から内蔵 GPS モジュールの電源設定に移ると、一番左の桁に[11]が表示され、右の 1 桁が点滅します。内蔵の GPS モジュールの電源を OFF にするときは0を、ON にするときは1を設定してください。 mode スイッチを押すと GPS 時刻自動同期の設定に移ります。



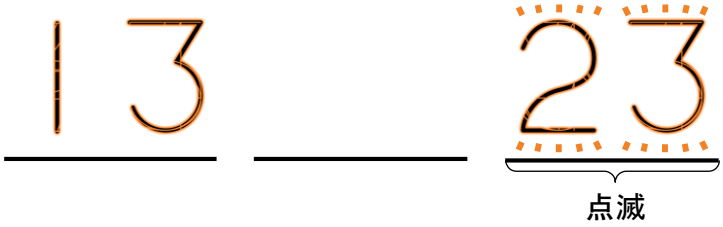
5.14 GPS 時刻自動同期の設定

内蔵 GPS モジュールの電源設定から GPS 時刻自動同期の設定に移ると、一番左の桁に[12]が表示され、右の 1 桁が点滅します。設定された時間になると、GPS 時刻と自動的に同期します。有効にするには1を、無効にするには 0 を設定してください。mode スイッチを押すと GPS 自動同期時刻の設定に移ります。



5.15 GPS 自動同期時刻の設定

GPS 時刻自動同期の設定から GPS 自動同期時刻の設定に移ると、一番左の桁に[13]が表示され、右の 2 桁が点滅します。GPS 時刻を同期する時刻を 0～23 時の間で設定してください。mode スイッチを押すと総通電時間の表示に移ります。



5.16 総通電時間の表示

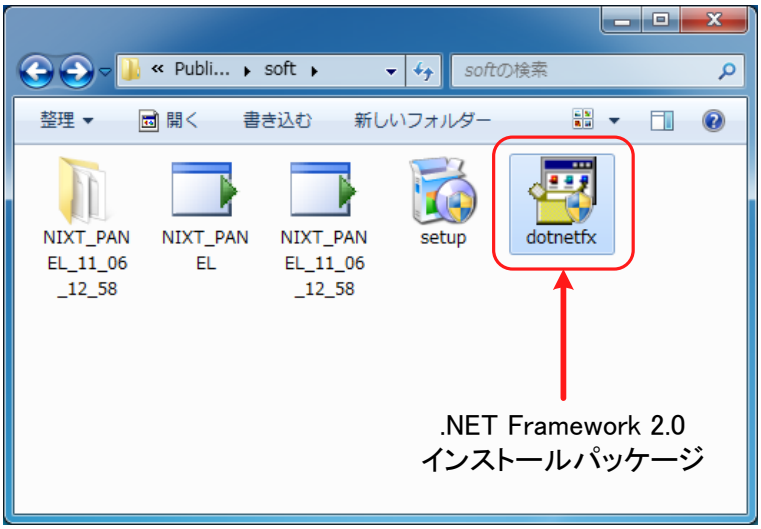
時刻表記の設定から総通電時間の表示に移ると、全ての桁が点滅します。表示されている数字は卓上ニキシー管時計に電源が供給されていた時間を表しています。65535 時間≒7 年半の時間を記録することができます。総通電時間は設定値初期化、ファームウェアアップデートで値が消えることがありません。またリセット機能もありません。保護機能が働いていますので、外から書き換えると動作しなくなります。mode スイッチを押すと通常動作に戻ります。

6. パソコンから設定する

6.1 ソフトウェアのインストール

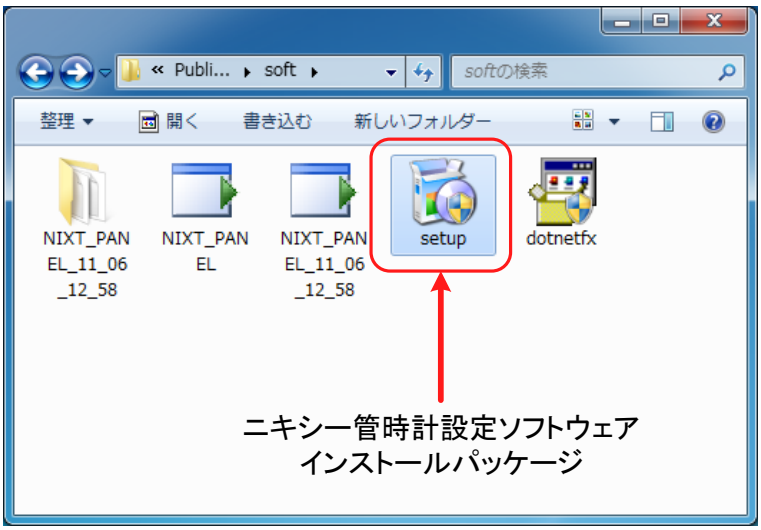
ニキシー管時計設定ソフトウェアのインストールと動作には。NET Framework 2.0 が必要です。WindowsVista/7 をご使用の方は既にインストールされています。WindowsXP ご使用の方は、同封したインストールパッケージで。NET Framework 2.0 をインストールして下さい。.NET Framework 2。0 インストール後に必ず再起動して下さい。

実行ファイル名：dotnetfx

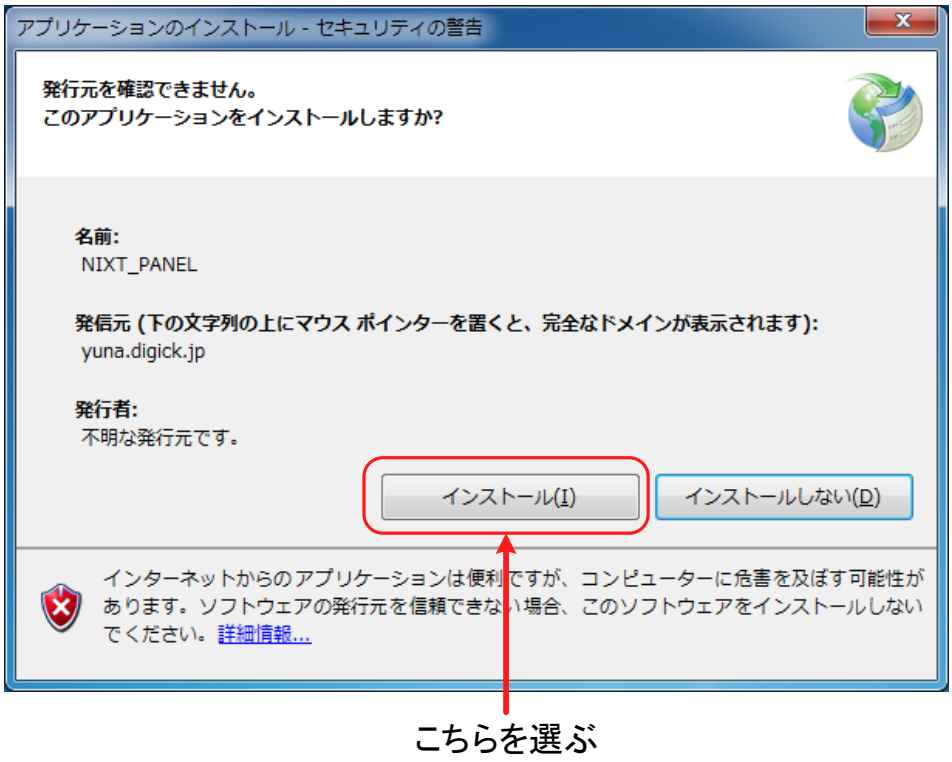


.NET Framework 2。0 インストール後にニキシー管時計設定ソフトウェアをインストールして下さい。

実行ファイル名：setup

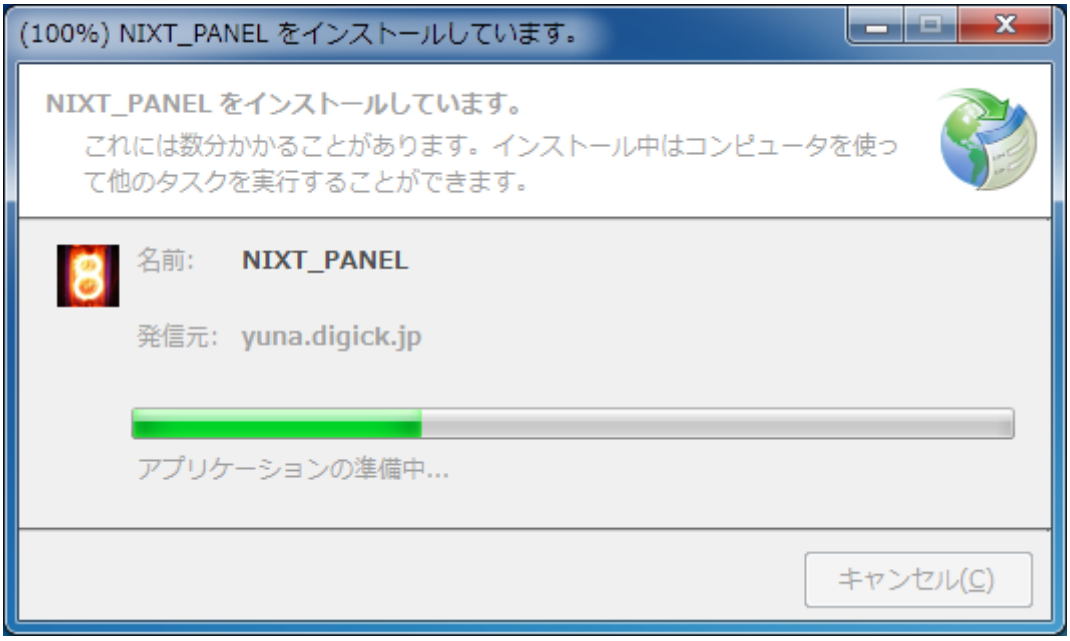


アプリケーションのインストール･セキュリティの警告画面では、[インストール]を押して下さい。

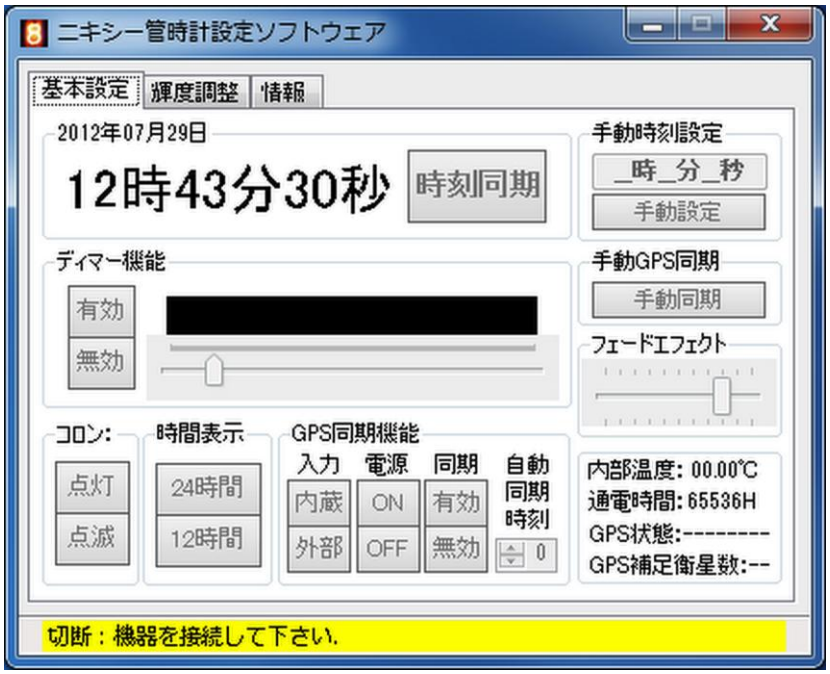


こちらを選ぶ

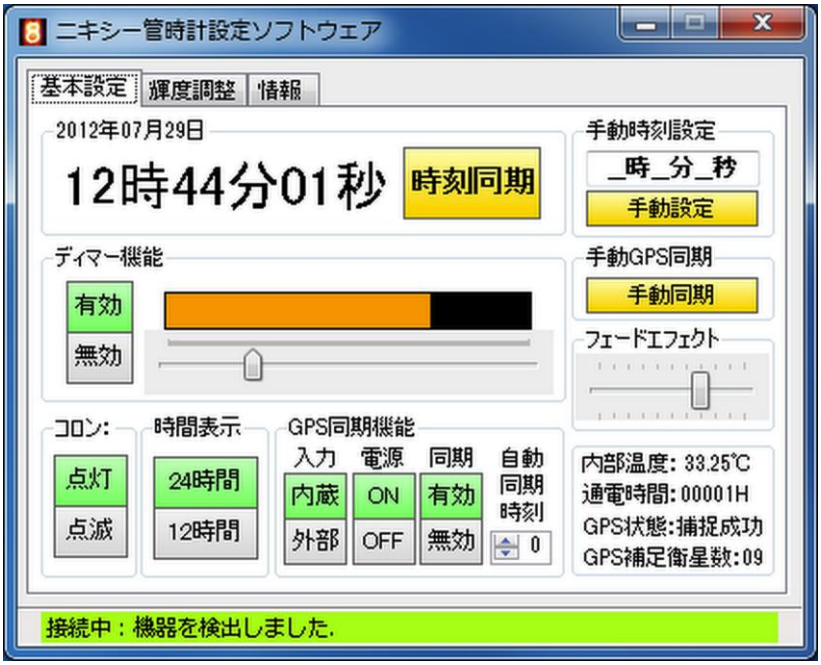
ニキシー管時計設定ソフトウェアのインストール画面です。

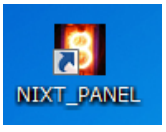


インストールに成功すると、次のような画面が表示されます。ニキシー管時計が接続されていない状態では、全てのボタンが押せない状態になります。



ニキシー管時計の接続を検出すると、現在の設定値をソフトウェアに反映します。



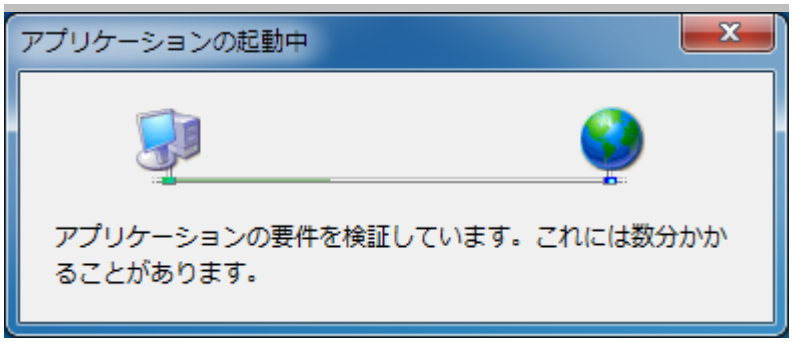


次回起動時はデスクトップのショートカットアイコンより起動してください。

6.2 ソフトウェアのアップデート

➢ ソフトウェアの自動アップデート

ソフトウェアを起動すると、次の画面が自動的に表示されます。



ソフトウェアの更新があると、次のような画面でアップデートを実行できます。インターネットの接続が無い場合、自動アップデートの機能は使用出来ません。アップデートをスキップするとさらに新たなアップデートが無い限り、更新画面は表示されませんのでご注意下さい。

➢ ソフトウェアの手動アップデート

以下のサポートページより、ニキシー管時計設定ソフトウェア最新版のページへ進み、[インストール]ボタンを押して下さい。お使いのパソコンにインストールされているソフトウェアより新しい場合のみアップデートされます。

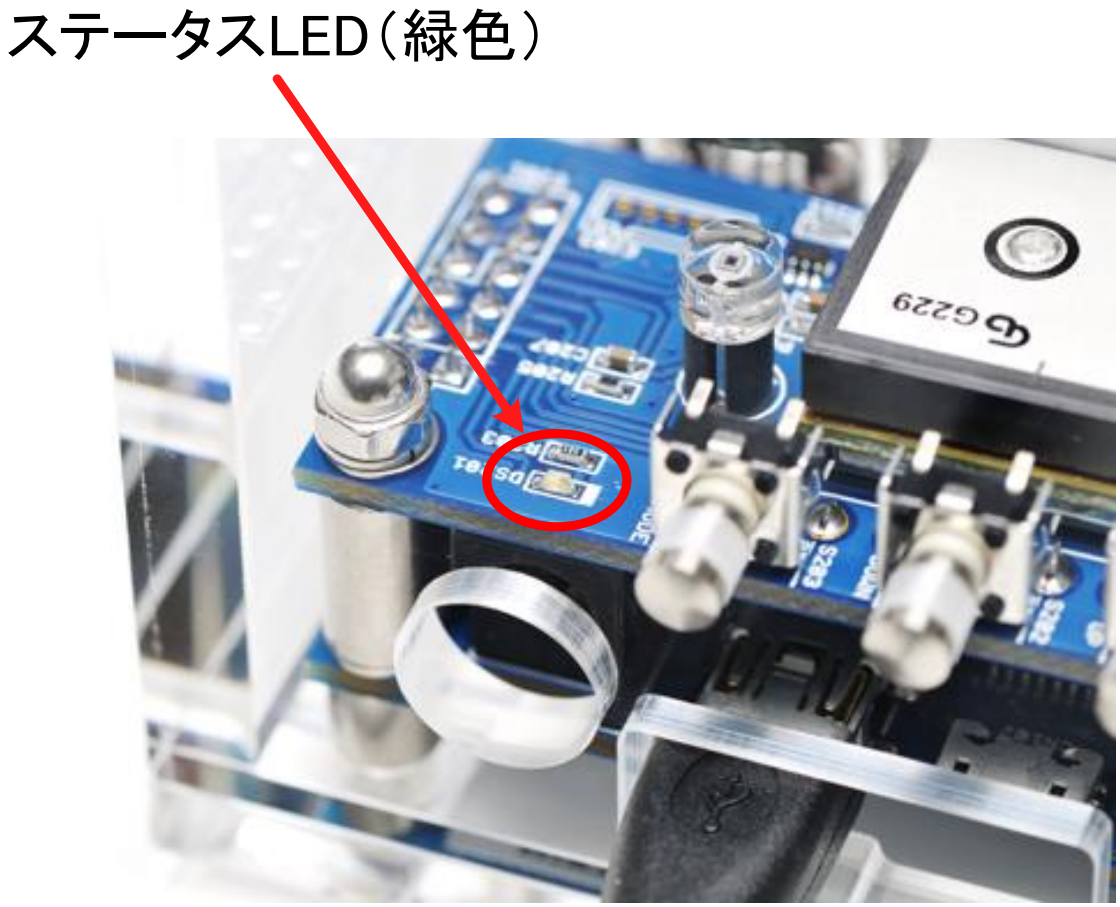
卓上ニキシー管時計サポートページ

http://yuna.digick.jp/nixie/

6.3　　ステータス LED

卓上ニキシー管時計を背面から見て、スイッチの左側にステータス LED があります。

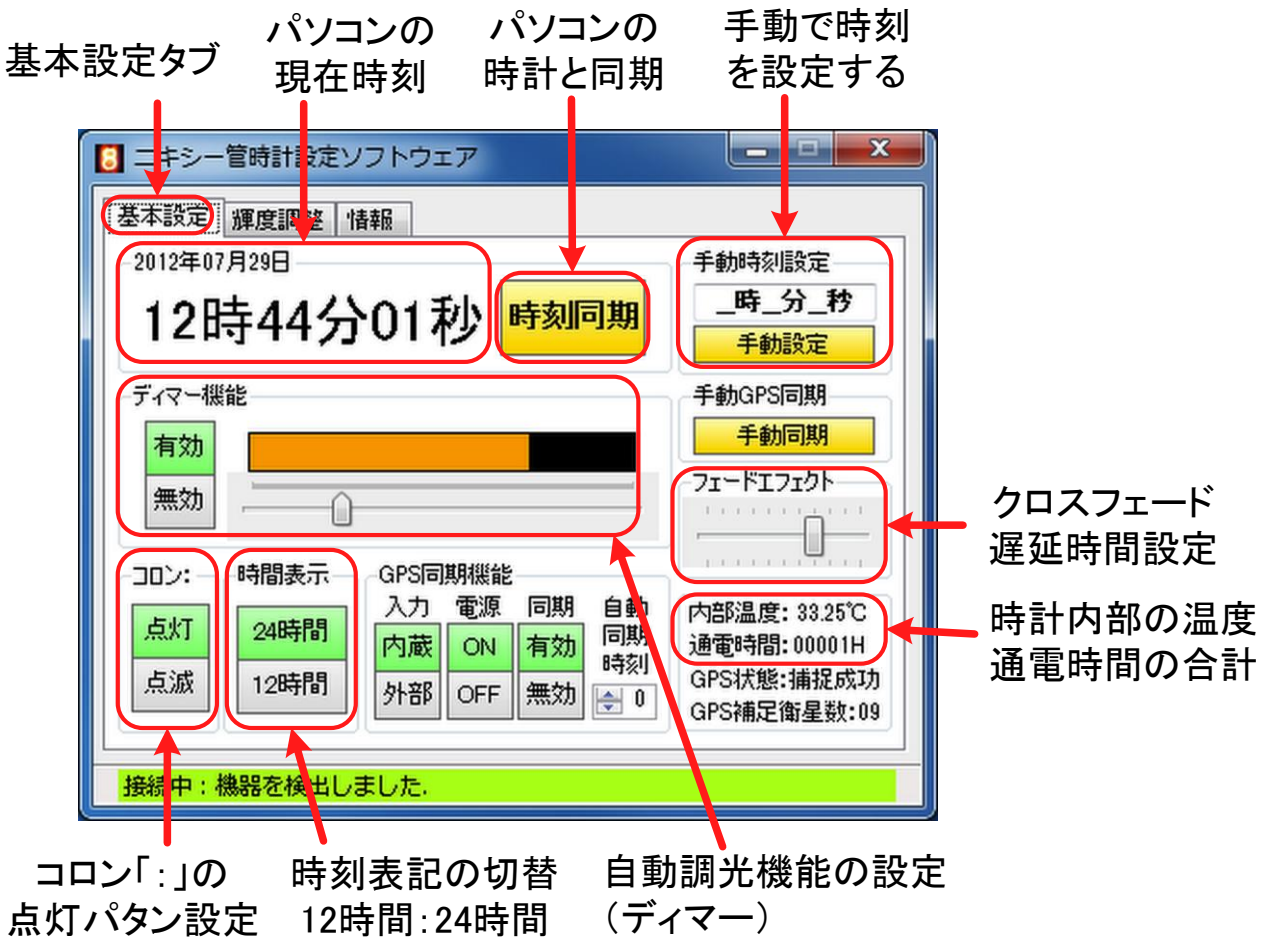
ステータス LED は USB 経由で設定値を書き込むと光ります。そのほか、GPS モジュールが衛星の捕捉に成功している場合、5 秒毎に一瞬点灯します。



6.4 基本設定タブ

卓上ニキシー管時計の基本的な設定を行うタブです。

時刻設定、ディマー設定、コロン点滅点灯、時刻表記切替、クロスフェードエフェクトの遅延時間設定を行います。時計内部の温度と通電時間の合計を確認出来ます。



(a) ディマー機能

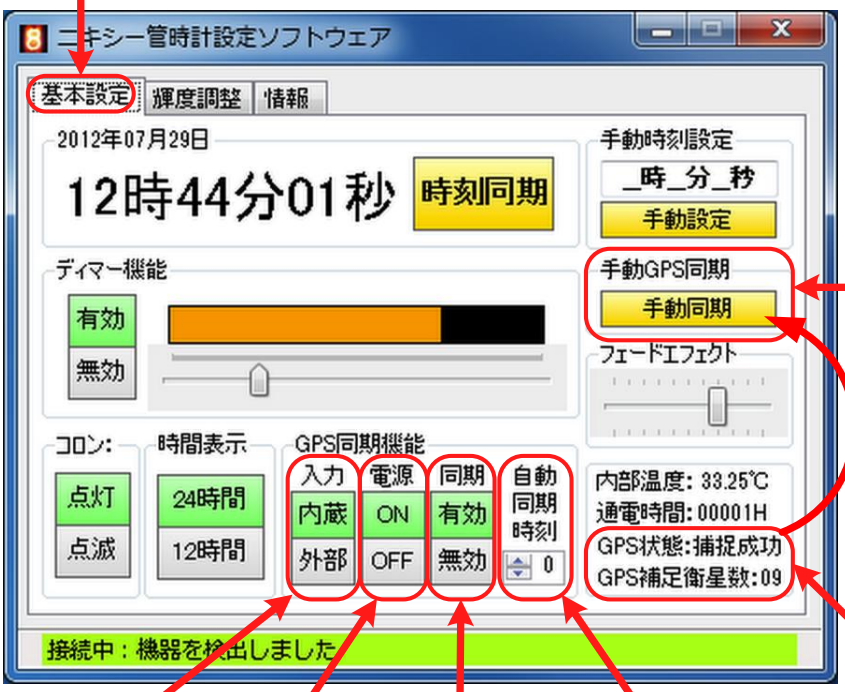
自動調光のしきい値を設定する. スライドバーの位置よりも，オレンジのバーが小さくなると，調光される.

(b) フェードエフェクト

クロスフェードエフェクトの遅延時間を設定する. 右に行くほど大きくなる

(c) ＧＰＳ同期の設定

基本設定タブ



GPS時刻を手動で同期

注:
捕捉成功の状態でなければ、手動同期できません

GPSの受信状態を表示

GPS入力の切り替え

内蔵GPSモジュールの電源

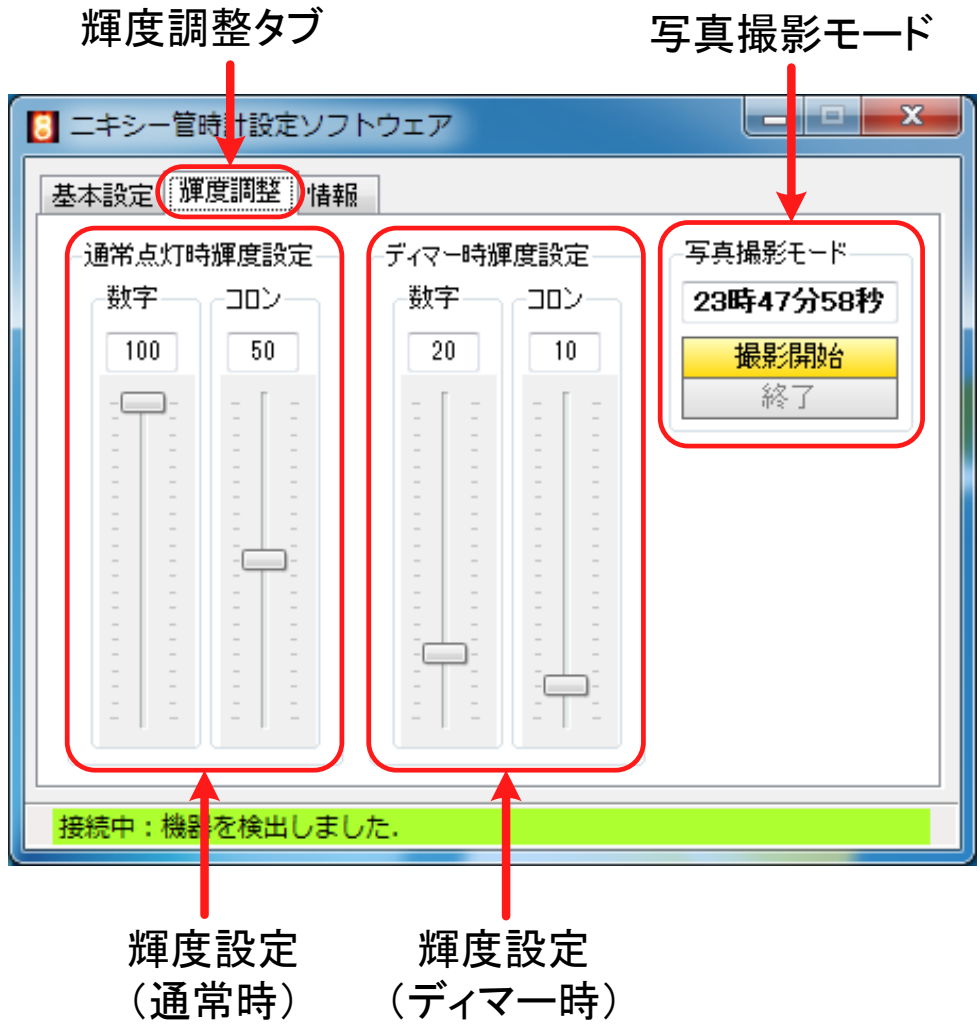
自動同期設定

自動同期時刻

6.5 輝度調整タブ

ニキシー管の明るさを調整するタブです。

通常時とディマー時の、数字とコロンの輝度を別々に調整できます。写真撮影モードは、入力した数値をニキシー管に表示して停止させます。



6.6 情報タブ

卓上ニキシー管時計の情報を表示するタブです。

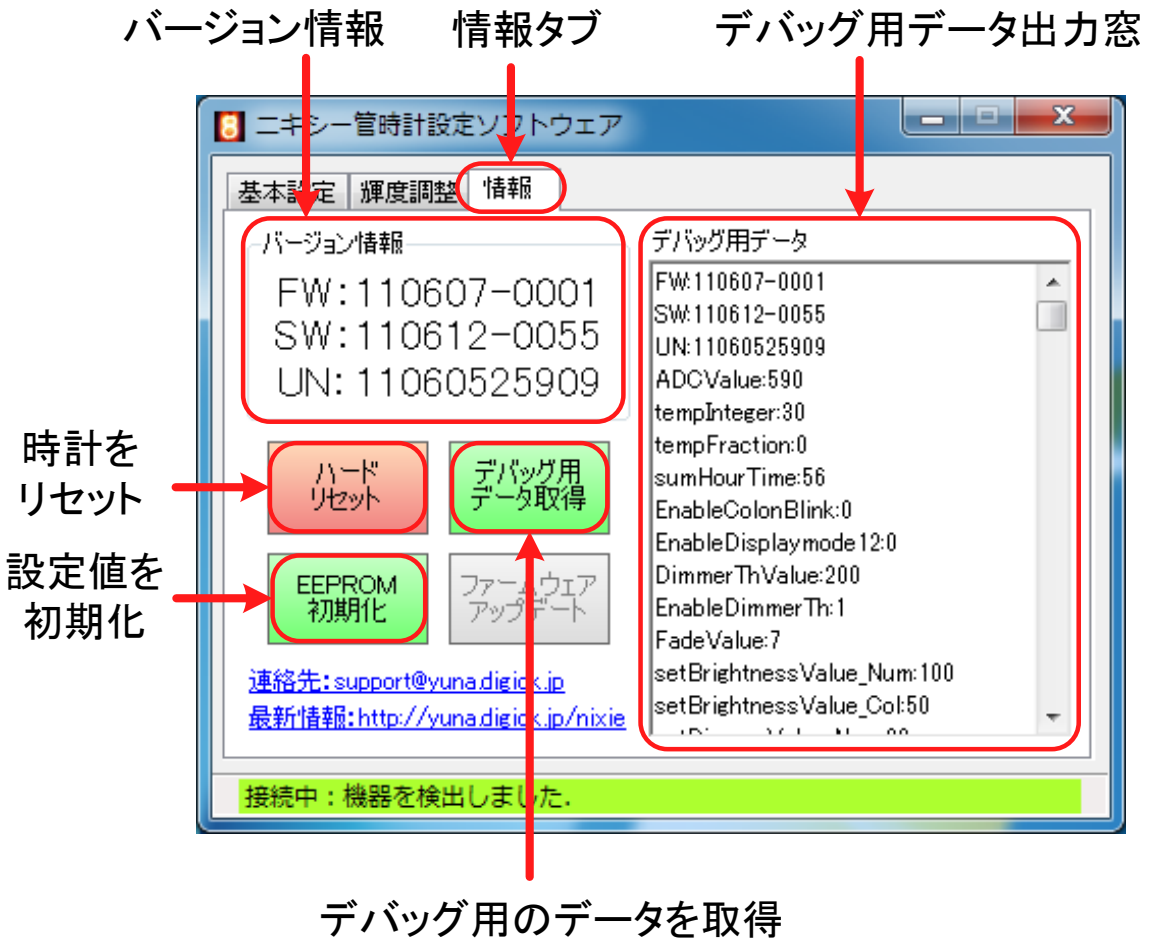
インストールされているソフトウェアのバージョン、卓上ニキシー管時計のファームウェアと識別番号を確認出来ます。時計本体をリセット、各設定値の初期化、デバッグ用のデータを取得する機能があります。バグ調査の際にデバッグ用データをメールに添付して提出して頂くことがあります。

連絡先と最新情報を画面左下に記載してあります。

FW:ニキシー管時計内部のファームウェアバージョンです。

SW:ニキシー管時計設定ソフトウェアのバージョンです。

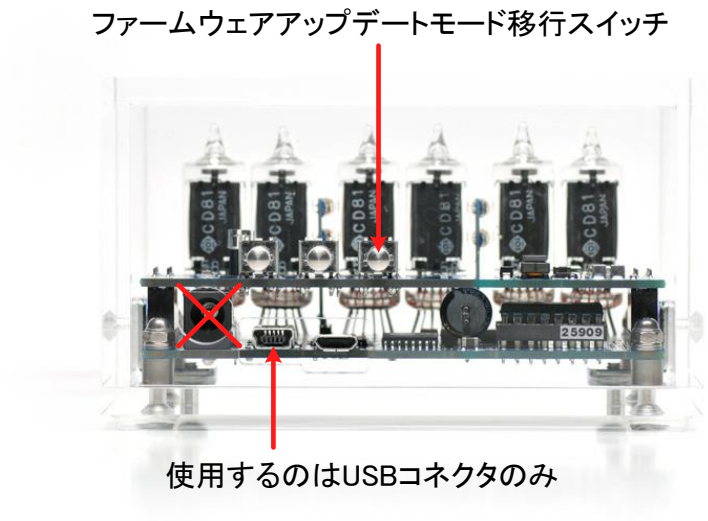
UN:ニキシー管時計の識別番号です。

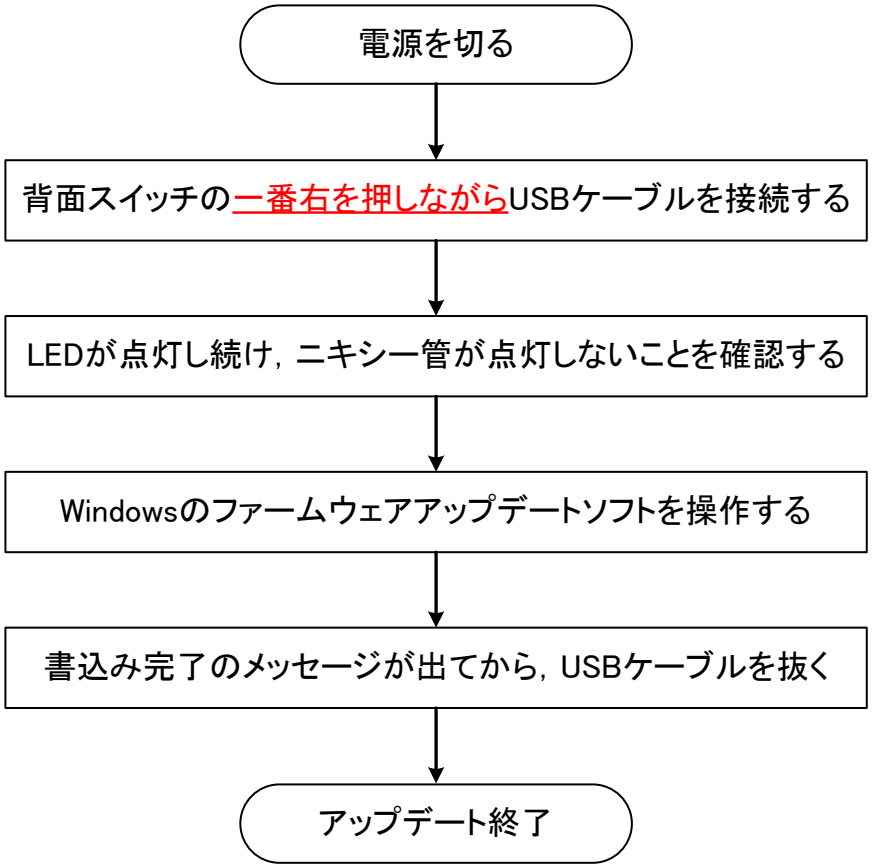


7. ファームウェアアップデート

卓上ニキシー管時計内部の制御プログラム(ファームウェア)を最新のバージョンと入れ替えることができます。拡張コネクタに対応したハードウェアの情報や、新機能の実装、その他不具合の修正を反映するために使用します。ファームウェアアップデート中は指示があるまで絶対に電源を切らないで下さい。ファームウェアアップデートソフトは必要があるときにリリースします。

最新情報は http://yuna.digick.jp/nixie/ をご覧下さい。





8. ソフトウェア使用許諾契約

本ソフトウェア（含むファームウェア）の所有権、知的財産権、その他の一切の権利は Charonix Design Works 以下「Charonix」という）に帰属します。

お客様は、本ソフトウェアの全部又は一部をコンピュータのハードディスク等の記憶装置へ保存したとき、又は本ソフトウェアを使用したときは、本契約の締結に同意したものとみなされます。このお客様の同意をもって、本契約は成立し、効力を生じます。

お客様は、自己が保存した本件ソフトウェアの全てを削除することにより、本契約を終了させることができます。

➢ 免責事項

本ソフトウェアのインストールまたは使用に関連してお客様に直接的または間接的に発生する一切の損害（ハードウェア、他のソフトウェアの破損、不具合等を含むがこれに限定されない）および第三者からなされる請求について Charonix は一切責任を負担しません。

Charonix はお客様に対し、本ソフトウェアの動作保証、使用目的への適合性の保証、商業性の保証、使用結果についての的確性や信頼性の保証、第三者の権利侵害及び瑕疵担保義務も含め、いかなる責任も一切負いません。

Charonix は独自の判断に基づき、本ソフトウェアの仕様又は内容の変更、修正、配布方法等の変更をすることができます。

本製品の販売・配布終了から1年経過した後は本ソフトウェアに関する Charonix のサポートは終了するものとします。

➢ 禁止事項

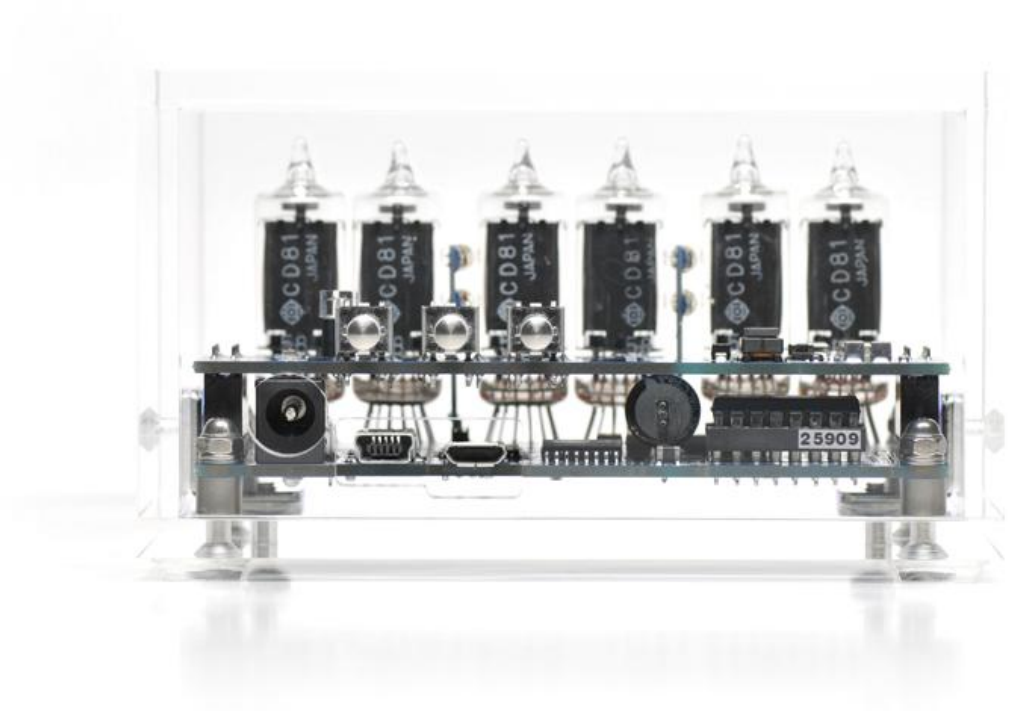
特に定める場合を除き、他の第三者に対し、本ソフトウェアを販売、再使用許諾、貸与あるいは譲渡すること。

本ソフトウェアをリバース・エンジニアリング、 逆コンパイル、逆アセンブルすること、また本ソフトウェアを利用して他のソフトウェアを製作すること。

本ソフトウェアまたは派生物のオブジェクトプログラムをハードウェア製品に組みこんで第三者に販売すること。

9. 改版履歴

版	修正内容
第 1 版 11/06/25	初版発行
第 2 版 12/07/31	2.機能一覧 時刻調整 JJY 電波同期(非実装)削除 GPS 時刻自動同期　追加 GPS 時刻手動同期　追加 GPS 設定 自動同期時刻設定　追加 内蔵 GPS モジュール電源設定　追加 GPS 信号入力切り替え　追加 パラメータ表示 GPS 受信状態表示　追加 GPS 捕捉衛星数表示　追加 2.1 時刻調整機能 >パソコンの時刻と同期 NTP サーバのアドレス表記が ntp。nict。jp となっていた。ntp.nict.jp に修正。 >電波時計受信モジュールと同期　削除 >GPS モジュールと同期　追加 2.7 パラメータ表示 >GPS 受信状態表示　追加 >GPS 衛星捕捉数　追加 3.性能 ハードウェア動作環境　消費電力を 0.5W 以下から 1W 以下に変更 5.背面スイッチを使用した設定 初期値一覧に GPS 設定項目を追加(10～13) 5.1 背面スイッチ設定フローチャート GPS 設定を追加。(10～13) 5.12 GPS 信号入力の設定　追加 5.13 内蔵 GPS モジュールの電源設定　追加 5.14 GPS 時刻自動同期の設定　追加 5.15 GPS 自動同期時刻の設定　追加 6.パソコンから設定する 6.1 ソフトウェアのインストール メインパネルの画像を最新版と差し替え(SW:120715-0076) 6.3 ステータス LED 追加 6.4 基本設定タブ 画像を最新版と差し替え(SW:120715-0076) (c)GPS 同期の設定　追加


CD81
JAPAN
25909